



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 628 484 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 94108805.6

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 5/50, B65D 85/42**

(22) Anmeldetag: 08.06.94

(30) Priorität: 08.06.93 DE 4318876

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.12.94 Patentblatt 94/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB IT LI

(71) Anmelder: **FIRMA TECHNOTRANS S.A.**
37, rue Notre-Dame
Luxembourg (LU)

(72) Erfinder: **Müller, Klaus F.**
Am Siebenstein 3
D-63303 Dreieich (DE)

(74) Vertreter: **Eyer, Eckhardt Philipp, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Eyer & Linser
Postfach 10 22 10
D-63268 Dreieich (DE)

(54) **Verpackungseinheit für mit Pipettenspitzen bestückten, zum Einsatz in autoklavierbaren Behältern bestimmten, einen Randflansch aufweisenden Lochplatten.**

(57) 1. Verpackungseinheit für mit Pipettenspitzen bestückten, zum Einsatz in autoklavierbaren Behältern bestimmten, einen Randflansch aufweisenden Lochplatten, bestehend aus einem die Lochplatten umschließenden Umkarton mit Klappendeckel, bei der die Lochplatten mit einem rundumlaufenden Randflansch (8) und der Umkarton (4) sowohl auf der Oberseite als auch auf der Unterseite mit einem Klappendeckel (5, 6) versehen ist, wobei der Umkarton eine etwa der Länge einer Pipettenspitze, zuzüglich der Stärke einer Lochplatte entsprechende Höhe aufweist und in dem Umkarton ein dem Aufsetzen der Lochplatten (2) dienender Distanzrahmen vorgesehen ist, der eine die entsprechenden Innenmaße des Randflansches (8) der Lochplatten (2) geringfügig unterschreitende Länge und Breite sowie eine solche Höhe besitzt, daß die aus Distanzrahmen und beidseitig aufgesetzten Lochplatten (2) gebildete Einheit eine der Höhe des Umkartons entsprechende Höhe besitzt. Die Deckelklappen sind an zwei einander diagonal gegenüberliegenden Kanten des Umkartons befestigt wobei die die Deckelklappen (5, 6) tragenden Wandungen (10) des Umkartons eine um die Höhe einer Lochplatte verringerte Höhe besitzen und an der Anhängelkante mit einer Fingerlochaussparung versehen sind.

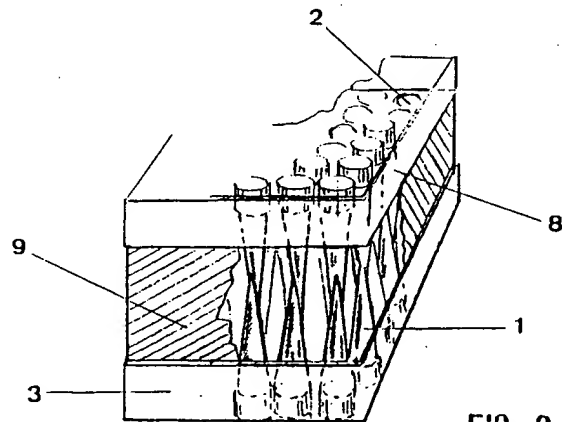


FIG. 2

Die Erfindung geht aus von einer Verpackungseinheit gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Bei einer bekannten Verpackung für Pipettenspitzen dieser Art ist die - rechteckige - Lochplatte an ihren kürzeren Randkanten mit jeweils einem Randflansch versehen, wobei der Umkarton eine dem Innenmaß Zwischen den Randflanschen entsprechende Länge aufweist, so daß sich beim Befüllen des Umkartons die Lochplatte auf dem oberen Umkartonrand derart aufsetzt, daß die beiden Randflansche von außen an der Umkartonwand anliegen. Der Nachteil dieses bekannten Transportbehälters ist insbesondere darin zu sehen, daß ein hermetischer Verschuß des Umkartons aufgrund des seitlichen Überstandes der Lochplatte ausgeschlossen ist und damit insbesondere bei längerer Lagerung die Gefahr der Verschnitzung der Pipetten begründet wird.

Der vorliegenden Erfindung liegt als Aufgabe die Schaffung einer Verpackungseinheit zugrunde, die bei rationeller Verpackung einen staubgeschützten Verschuß der Lochplatten ermöglicht.

Diese Aufgabe wird mit einer Verpackung mit den im Patentanspruch 1 wiedergegebenen Merkmalen gelöst.

Durch die Erfindung ist eine Verpackung geschaffen, die bei rationeller Verpackung einen hermetischen Verschuß der Lochplatten ermöglicht insofern, als ein Umkarton der Verpackung nicht lediglich einer Lochplatte sondern der paarweisen Verpackung zweier Lochplatten dient, von denen keine Teile über die Kartongumgrenzung hinausragen, die vielmehr allseitig von dem Karton umschlossen werden.

Weitere Einzelheiten der in den Patentansprüchen gekennzeichneten Erfindung werden nachstehend anhand der beigefügten Zeichnung erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Verpackung
 Fig. 2 eine perspektivische Teildarstellung des Inhaltes der Verpackung mit teilweise ausgebrochenem Distanzrahmen.

Die in der Zeichnung wiedergegebene Verpackungseinheit dient der Aufbewahrung und zum Transport von Pipettenspitzen 1, wie sie insbesondere in autoklavierbaren Behältern eingesetzt werden. Sie sind gehalten in Lochplatten 2, 3, die von einem Klappdeckel-Karton 4 umschlossen sind und zum Gebrauch der Verpackung als Gesamtheit entnommen und in den autoklavierbaren Behälter eingesetzt werden. Der Karton 4 weist sowohl auf seiner Oberseite als auch auf seiner Unterseite einen Klappendeckel 5, 6 sowie eine etwa der Länge einer Pipettenspitze, zuzüglich der Stärke einer Lochplatte entsprechende Höhe auf, wobei

die Lochplatten mit einem rundumlaufenden Randflansch 8 versehen und auf einen Distanzrahmen 9 aufgesetzt sind, der eine die entsprechenden Innenmaße des Randflansches 8 der Lochplatten 2, 3 geringfügig unterschreitende Länge und Breite Umfang und eine solche Höhe besitzt, daß die aus Distanzrahmen 9 und beidseitig aufgesetzten Lochplatten 2, 3 gebildete Einheit eine der Höhe des Umkartons entsprechende Höhe besitzt.

Die Klappendeckel 5, 6 sind an den beiden einander diagonal gegenüberliegenden Längskanten des Umkartons 4 befestigt, wobei die die Klappendeckel tragenden Wandungen 10 des Umkartons eine um etwa die Höhe einer Lochplatte verringerte Höhe und die Klappendeckel eine entsprechend verlängerte Einstecklasche 11, 12 besitzen. Es sind weiterhin die Wandungen 10 jeweils mit einer an die Kante zum Klappendeckel angrenzenden Fingerlochausnehmung 13 versehen. Es sind auf diese Weise ein einwandfrei staubdichter Verschuß der Verpackung und eine problemlose Entnahme der Lochplatte aus ihrer Verpackung gewährleistet.

Es können die Lochplatten in üblicher Weise aus einem ausreichend festen Kunststoffmaterial hergestellt sein, wobei der Distanzrahmen aus Gründen der einfachen Entsorgbarkeit vorteilhaft aus Karton besteht. Zum Zwecke der Vereinfachung der Entsorgung kann jedoch zweckmäßig die Lochplatte ebenfalls aus Karton oder gegebenenfalls aus aus tiefgezogenem Kunststoffmaterial bestehen, in welchem Falle vorteilhaft der Distanzrahmen mit die Öffnung überspannenden und sich zwischen den Pipetten erstreckenden Stegen versehen ist, die der Unterstützung des aufgrund der geringen Wandstärke instabilen Lochplatten in der Verpackung dienen.

Patentansprüche

1. Verpackungseinheit für mit Pipettenspitzen bestückten, zum Einsatz in autoklavierbaren Behältern bestimmten, einen Randflansch aufweisenden Lochplatten, bestehend aus einem die Lochplatten umschließenden Umkarton mit Klappendeckel, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochplatten mit einem rundumlaufenden Randflansch (8) und der Umkarton (4) sowohl auf der Oberseite als auch auf der Unterseite mit einem Klappendeckel (5, 6) versehen ist, wobei der Umkarton eine etwa der Länge einer Pipettenspitze, zuzüglich der Stärke einer Lochplatte entsprechende Höhe aufweist und in dem Umkarton ein dem Aufsetzen der Lochplatten (2, 3) dienender Distanzrahmen (9) vorgesehen ist, der eine die entsprechenden Innenmaße des Randflansches (8) der Lochplatten (2, 3) geringfügig unterschreitende Länge

und Breite sowie eine solche Höhe besitzt, daß die aus Distanzrahmen (9) und beidseitig aufgesetzten Lochplatten (2, 3) gebildete Einheit eine der Höhe des Umkartons entsprechende Höhe besitzt.

5

2. Verpackungseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckelklappen an zwei einander diagonal gegenüberliegenden Kanten des Umkartons befestigt sind und die die Deckelklappen (5, 6) tragenden Wandungen (10) des Umkartons eine um die Höhe einer Lochplatte verringerte Höhe besitzen und an der Anhängelkante mit einer Fingerlochausnehmung versehen sind. 10 15
3. Verpackungseinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochplatte und/oder der Distanzrahmen aus aus Pappe oder Kunststoff, insbesondere tiefgezogenem Kunststoffmaterial bestehen. 20
4. Verpackungseinheit nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzrahmen mit die Öffnung überspannenden, die Lochplatte unterstützenden Stegen versehen ist. 25
5. Verpackungseinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Lochplatten in den Eckbereichen zweier parallelverlaufenden Flanschen bis in die Ebene der Lochplatte geschlitzt sind und die Länge bzw. Breite des Distanzrahmens um zwei Flanschdicken länger als die Lochplatte ist. 30 35

40

45

50

55

FIG. 1

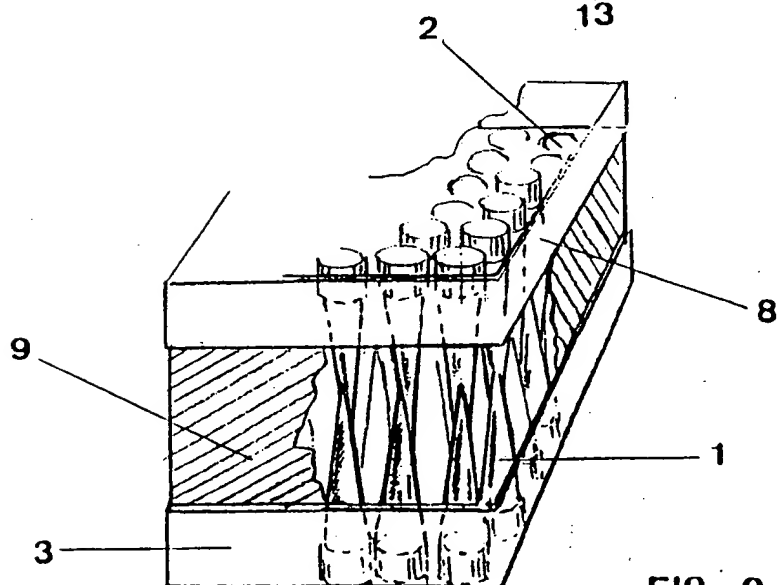
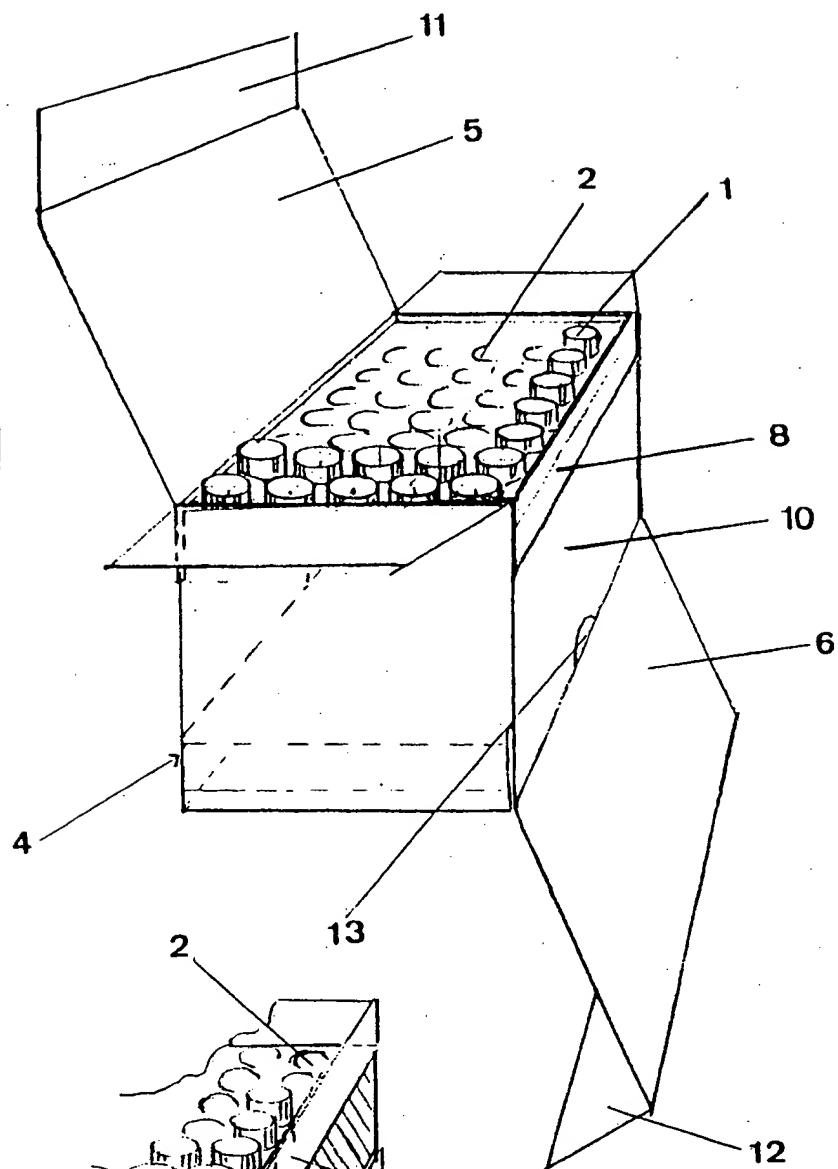


FIG. 2



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 628 484 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94108805.6**

(51) Int.-Cl.⁶: **B65D 5/50, B65D 85/42**

(22) Anmeldetag: **08.06.94**

(30) Priorität: **08.06.93 DE 4318876**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.12.94 Patentblatt 94/50

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR GB IT LI

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **14.06.95 Patentblatt 95/24**

(71) Anmelder: **FIRMA TECHNOTRANS S.A.**
37, rue Notre-Dame
Luxembourg (LU)

(72) Erfinder: **Müller, Klaus F.**
Am Siebenstein 3
D-63303 Dreieich (DE)

(74) Vertreter: **Eyer, Eckhardt Philipp, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Eyer & Linser
Postfach 10 22 10
D-63268 Dreieich (DE)

(54) **Verpackungseinheit für mit Pipettenspitzen bestückten, zum Einsatz in autoklavierbaren Behältern bestimmten, einen Randflansch aufweisenden Lochplatten.**

(57) 1. Verpackungseinheit für mit Pipettenspitzen bestückten, zum Einsatz in autoklavierbaren Behältern bestimmten, einen Randflansch aufweisenden Lochplatten, bestehend aus einem die Lochplatten umschließenden Umkarton mit Klappendeckel, bei der die Lochplatten mit einem rundumlaufenden Randflansch (8) und der Umkarton (4) sowohl auf der Oberseite als auch auf der Unterseite mit einem Klappendeckel (5, 6) versehen ist, wobei der Umkarton eine etwa der Länge einer Pipettenspitze, zuzüglich der Stärke einer Lochplatte entsprechende Höhe aufweist und in dem Umkarton ein dem Aufsetzen der Lochplatten (2) dienender Distanzrahmen vorgesehen ist, der eine die entsprechenden Innenmaße des Randflansches (8) der Lochplatten (2) geringfügig unterschreitende Länge und Breite sowie eine solche Höhe besitzt, daß die aus Distanzrahmen und beidseitig aufgesetzten Lochplatten (2) gebildete Einheit eine der Höhe des Umkartons entsprechende Höhe besitzt. Die Deckelklappen sind an zwei einander diagonal gegenüberliegenden Kanten des Umkartons befestigt wobei die die Deckelklappen (5, 6) tragenden Wandungen (10) des Umkartons eine um die Höhe einer Lochplatte verringerte Höhe besitzen und an der Anhängerkante mit einer Fingerlochausnehmung versehen sind.

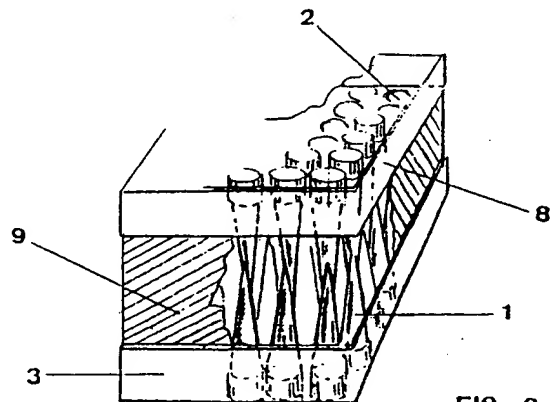


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 8805

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5) |
|---|---|-------------------|---|
| X A | DE-U-92 03 565 (GREINER) * Seite 2, Zeile 12 - Seite 5, Zeile 14; Ansprüche; Abbildungen * --- | 1-3 4,5 | B65D5/50 B65D85/42 |
| P,A | US-A-5 318 753 (HISASHI HONDA) * Zusammenfassung; Abbildungen * --- | 1-5 | |
| P,A | DE-C-42 08 503 (GREINER) * Zusammenfassung; Abbildungen * --- | 1-5 | |
| A | US-A-5 057 282 (LINDER) ----- | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) |
| | | | B65D B01L |

Recherchewort

DEN HAAG

Abschlußdatum der Recherche

12. April 1995

Prüfer

SERRANO GALARRAGA, J

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder
nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes
Dokument